

**ANALISIS KINERJA KEUANGAN DENGAN METODE DATA  
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) PADA BANK UMUM  
KONVENSIONAL (BUK) DAN BANK UMUM SYARIAH (BUS) TAHUN  
2016**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

**Oleh :**

**NANDYA LAKSHITA**

**B100140344**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS KINERJA KEUANGAN DENGAN METODE DATA  
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) PADA BANK UMUM  
KONVENSIIONAL (BUK) DAN BANK UMUM SYARIAH (BUS) TAHUN  
2016**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**NANDYA LAKSHITA**  
**B100140344**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing :



**Sri Murwanti, S. E., M.M.**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS KINERJA KEUANGAN DENGAN METODE DATA  
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) PADA BANK UMUM  
KONVENSIIONAL (BUK) DAN BANK UMUM SYARIAH (BUS) TAHUN  
2016**

**OLEH:  
NANDYA LAKSHITA  
B100140344**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 6 Januari 2018  
dan dinyatakan memenuhi syarat**

**Dewan Penguji :**

- 1. Sri Murwanti, S. E., M.M.  
( Ketua Dewan Penguji )**
- 2. Dr. Edy Purwo Saputro, S. E., M. Si.  
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Muzakar Isa, S. E., M. Si.  
(Anggota II Dewan Penguji )**

  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)

**Dekan,**



**(Dr. H. Syamsyudin, S. E., M. M.)**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkab dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 6 Januari 2018

Penulis



**NANDYA LAKSHITA**  
**B100140344**

**ANALISIS KINERJA KEUANGAN DENGAN METODE DATA  
ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) PADA BANK UMUM  
KONVENSIONAL (BUK) DAN BANK UMUM SYARIAH (BUS) PADA  
TAHUN 2016**

**ABSTRAKSI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan aset, ukuran perusahaan, dan *return on asset* (ROA) terhadap struktur modal. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur dengan periode 2011-2015 yang berjumlah 100 data observasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *purposive sampling*. Metode analisis data yang digunakan adalah uji asumsi klasik dan uji analisis regresi linier berganda dengan uji t, uji F, dan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Hasil temuan menunjukkan bahwa baik secara parsial variabel pertumbuhan aset, dan ROA berpengaruh signifikan terhadap struktur modal sedangkan ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Pada koefisien determinan ( $R^2$ ) adalah model pertumbuhan aset, ukuran perusahaan, dan ROA mampu menjelaskan struktur modal sebesar 24,9%.

**Kata kunci:** *Pertumbuhan Aset, Ukuran Perusahaan, Return On Asset (ROA) dan Struktur Modal.*

**ABSTRACTION**

*This study aims to determine the effect of asset growth, firm size, and return on assets (ROA) on capital structure. The sample in this research is a manufacturing company with period 2011-2015 which amounts to 100 observation data. Sampling technique in this research is by purposive sampling. Data analysis method used is classical assumption test and multiple linear regression analysis test with t test, F test, and coefficient of determination ( $R^2$ ). The findings show that both partial asset growth variables, and ROA significantly influence the capital structure while firm size has no significant effect on capital structure. In determinant coefficient ( $R^2$ ) is asset growth model, firm size, and ROA able to explain capital structure equal to 24,9%.*

**Keywords:** *Asset Growth, Company Size, Return On Assets (ROA) and Capital Structure..*

## **1. PENDAHULUAN**

Bank ialah salah satu lembaga keuangan yang penting dalam sistem perekonomian suatu negara. Bank memiliki peranan sebagai perantara antara pihak yang memiliki dana yang berlebih (*surplus unit*) dengan menyimpan dananya di bank dengan pihak yang membutuhkan dana (*defisit*

*unit*) dengan meminjam dana ke bank. Bank menghimpun dana masyarakat dalam bentuk simpanan dan disalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit/pinjaman. Aktivitas yang dilakukan bank ini yang kemudian meningkatkan output dan lapangan pekerjaan untuk masyarakat yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Di Indonesia sendiri perbankan digolongkan menjadi dua, yaitu Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS). Perbedaan yang mencolok diantara keduanya yaitu BUK menganut prinsip bunga sedangkan BUS menganut sistem bagi hasil dan adanya Dewan Pengawas Syariah (DPS).

Sebagian besar bank yang berkembang di Indonesia ialah bank konvensional. Tidak lepas dari sejarah bank di Indonesia yang awalnya dibawa Belanda. Salah satu bank Belanda yang dikelola Indonesia yaitu *Algeme Volk Kredit*. Sejak 22 Februari 1946 bank tersebut menjadi Bank BRI. Sedangkan bank syariah sendiri diawali dengan berdirinya Bank Muamalat Indonesia (BMI) pada tahun 1991. BMI mulai beroperasi setelah berlakunya Undang-Undang No, 1 Tahun 1992 tentang bank syariah untuk membuka kesempatan bagi bank yang melaksanakan profit bagi hasil.

Sebagai negara yang mayoritas penduduknya adalah muslim sangat mudah untuk mengembangkan bank dengan sistem syariah. Semakin berkembangnya bank syariah dan masih eksisnya bank konvensional tentunya yang menjadi sorotan ialah bagaimana kinerja bank tersebut. Kinerja dan tingkat kesehatan bank merupakan suatu hal yang penting bagi pemilik ataupun pengelola.

Penilaian efisiensi merupakan gambaran kinerja suatu bank sekaligus menjadi faktor yang penting untuk bertindak secara rasional dalam meminimalisir tingkat resiko yang dihadapi. Menurut Hadad (1995) analisis efisiensi perbankan tepat bila menggunakan evaluasi parametrik atau non-parametrik. Hal ini karena kemampuan kedua metode tersebut memasukan berbagai macam variabel input dan output. Selain itu perbedaan suatu

variabel pun tidak menjadi masalah, karena hal tersebut sebelumnya tidak dapat dilakukan oleh analisis yang lain.

## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini digunakan alat analisis efisiensi pada Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) yaitu *Data Envelopment Analysis* (DEA). Skor efisiensi setiap unit adalah relatif, tergantung pada tingkat efisiensi yang tidak negatif dengan nilai antara 0 sampai 1, dimana nilai 1 menunjukkan tingkat efisiensi yang sempurna.

DEA adalah salah satu teknik analisis *non-parametric* yang biasa digunakan untuk mengukur efisiensi relatif baik antar organisasi bisnis yang berorientasi pada laba (*profit oriented*) maupun antar organisasi atau pelaku ekonomi yang tidak berorientasi pada laba (*non-profit oriented*) yang dalam proses produksinya melibatkan penggunaan input tertentu untuk menghasilkan output tertentu (Kurnia, 2004). Tidak hanya sebagai alat untuk mengukur efisiensi, metode DEA ini dapat digunakan untuk mengambil keputusan atau kebijakan guna meningkatkan efisiensi.

Menurut Silkman (dalam Muharram dan Purvitasari, 2007), ada tiga pendekatan dalam mengukur efisiensi yaitu pendekatan rasio, pendekatan regresi dan pendekatan *frontier* sedangkan pendekatan *frontier* dibedakan menjadi dua, yaitu *frontier parametric* dan *frontier non-parametric*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan *frontier non-parametric* (DEA). DEA lebih fokus untuk mengevaluasi kinerja suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE). Analisis yang dilakukan harus berdasarkan evaluasi terhadap efisiensi relatif dari UKE yang sebanding, selanjutnya UKE tersebut akan membentuk garis *frontier*. Jika UKE berada dalam garis *frontier*, maka UKE tersebut dapat dikatakan efisien relatif dibandingkan dengan UKE lainnya dalam sampel. DEA dapat menunjukkan UKE yang menjadi tolak ukur bagi UKE yang tidak efisien.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 5 bank yang mempunyai 2 tipe konvensional dan syariah total objek penelitian 10 bank yang terdiri dari 5 Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS). Bank Umum Konvensional (BUK) terdiri dari BRI, BNI, BCA, Bank Mandiri, dan Bank Bukopin, dan Bank Umum Syariah (BUS) terdiri dari BRI Syariah, BNI Syariah, BCA Syariah, Bank Mandiri Syariah, dan Bank Bukopin Syariah. Input yang digunakan antara lain Total Simpanan, Aset, dan Biaya Tenaga Kerja (BTK) dan untuk outpunya Total Kredit/Pembiayaan dan Laba Operasional.

Tabel 1 .Diskripsi Data Kelompok Statistik Efisiensi

| Tipe Bank              | N | Rata-Rata | Standar Deviasi |
|------------------------|---|-----------|-----------------|
| Bank Umum Konvensional | 5 | 99,9640   | 0,08050         |
| Bank Umum Syariah      |   | 84,4960   | 20,47719        |

Sumber: Data Olahan Sekunder, 2016

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat nilai rata-rata BUK sebesar 99,9640 lebih besar dibandingkan dengan BUS dengan nilai rata-rata 84,4960. Ini menggambarkan bahwa secara rata-rata BUK memiliki nilai efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan BUS. Dapat disimpulkan jika BUK dianggap lebih baik daripada BUS walaupun secara rata-rata perbedaannya tidak begitu besar.

Tabel 2.Hasil Tabel Independent Sample *t-test*

| Variabel        | F hitung | F sig. | Keterangan    |
|-----------------|----------|--------|---------------|
| Nilai Efisiensi | 47,681   | 0,000  | Ada Perbedaan |

Sumber: Data Olahan Sekunder, 2016

Berdasarkan hasil uji Independent Sample t Test Tabel 3 menunjukkan bahwa didapat nilai F hitung 47,681 dengan F sig. 0,000. Nilai



F sig. 0,000 lebih kecil daripada probabilitas 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan nilai efisien antara bank konvensional dengan bank syariah.

Tabel 3 .Efisien, Acuan Efisiensi dan Angka pengganda DEA

| <b>Tipe Bank</b>    | <b>Nama Bank</b>       | <b>Tahun</b> | <b>Efficiency (%)</b> | <b><i>Efficient Reference Set</i></b> | <b>Multipliers</b> |
|---------------------|------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------|
| <b>Konvensional</b> | <b>BRI</b>             | <b>2016</b>  | 100                   | Bank BRI                              | 1                  |
|                     |                        |              |                       | Bank BRI 2016                         | 0,076              |
|                     | <b>BNI</b>             | <b>2016</b>  | 99,82                 | Bank BCA 2016                         | 0,271              |
|                     |                        |              |                       | Bank Bukopin 2016                     | 3,131              |
|                     | <b>BCA</b>             | <b>2016</b>  | 100                   | Bank BCA 2016                         | 1                  |
|                     | <b>Mandiri</b>         | <b>2016</b>  | 100                   | Bank Mandiri 2016                     | 1                  |
| <b>Syariah</b>      | <b>Bukopin</b>         | <b>2016</b>  | 100                   | Bank Bukopin 2016                     | 1                  |
|                     |                        |              |                       | Bank BCA 2016                         | 0,006              |
|                     | <b>BRI Syariah</b>     | <b>2016</b>  | 67,99                 | Bank Bukopin 2016                     | 0,009              |
|                     |                        |              |                       | Bank BNI 2016                         | 0,489              |
|                     | <b>BNI Syariah</b>     | <b>2016</b>  | 100                   | Bank BNI 2016                         | 1                  |
|                     |                        |              |                       | Bank BCA 2016                         | 0,000              |
|                     | <b>BCA Syariah</b>     | <b>2016</b>  | 57,01                 | Bank Bukopin 2016                     | 0,021              |
|                     |                        |              |                       | Bank BNI Syariah 2016                 | 0,007              |
|                     | <b>Mandiri Syariah</b> | <b>2016</b>  | 100                   | Bank Mandiri Syariah                  | 1                  |
|                     | <b>Bukopin Syariah</b> | <b>2016</b>  | 97,48                 | Bank BCA 2016                         | 0,001              |
|                     |                        |              |                       | Bank BNI Syariah 2016                 | 0,105              |

**Sumber: Data Olahan Sekunder, 2016**

Dari tabel 3 pada acuan efisiensi yang dihasilkan dalam penelitian ini menunjukkan dari 10 bank yang diteliti dengan 2 tipe bank yaitu BUK dan

BUS terdapat 4 bank yang tidak efisien. Empat bank tersebut terdiri dari 1 BUK yaitu BNI dan 3 BUS yaitu BRI Syariah, BCA Syariah, dan Bukopin Syariah. Sedangkan 6 bank yang lain sudah efisien.

Usaha untuk meningkatkan efisiensi dari bank yang belum efisiensi dengan melihat tabel *Efficient Reference Set*. *Efficient Reference Set* merupakan acuan efisiensi untuk bank yang belum efisien dimana dapat melakukan *benchmarking*. Tabel *Multipliers* menentukan *shadow price* yang digunakan sebagai angka pengganda untuk menyesuaikan *input* dan *output* agar menjadi efisien.

Bank yang belum efisien dapat dikarenakan jumlah *input* atau *output* nya belum memenuhi target atau melebihi target yang ditentukan dengan metode DEA. Solusi untuk bank-bank tersebut yaitu mengurangi atau menambah lagi jumlah input dan output, sehingga bank tersebut menjadi efisien.

#### **4. PENUTUP**

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa ada perbedaan efisiensi kinerja Bank Umum Konvensional (BUK) dan Bank Umum Syariah (BUS) selama periode 2016, dan tingkat Efisiensi kinerja Bank Umum Konvensional (BUK) lebih efisien dibandingkan dengan Bank Umum Syariah (BUS). Penelitian ini juga memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel yang digunakan dan jumlah variabel input dan output yang terbatas. Sebaiknya, untuk penelitian selanjutnya menambah jumlah sampel yang digunakan dan jumlah variabel input dan outputnya juga lebih bervariasi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Zaenal dan Endri. 2009. "Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)". Jurnal Akuntansi dan Keuangan. Vol. 11 No. 1 Hal 21-29
- Adiwarman, Karim. 2010. Bank Islam. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Antonio, Muhammad Syafi'i. 2001. *Bank Syariah dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Gema Insani
- Arafat, Wilson. 2006. *Manajemen Perbankan di Indonesia (Teori dan Implementasi)*. Jakarta: Pustaka LP3ES.
- Djarwanto Ps. dan Pangestu Subagyo. 1998. *Statistik Induktif*. BPFE.Yogyakarta.
- Golany B. and Storbeck J.E., (1999), "A Data Envelopment Analysis of The Operational Efficiency of Bank Branches", *Interfaces* 29, pp 14 – 26, copyright @ 1999, Insitute for Operation Research and the Management Sciences.
- Hadad, et al.2003. Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non Paramertik *Data Envelopment Analysis*. www.bi go id.
- Heri Sudarsono (2008), *Bank & Lembaga Keuangan Syari'ah*. Yogyakarta: Ekonisia. Cetakan ke-2
- Isa, Muzakar, 2009,"Analisis Efisiensi Pendidikan Kota Surakarta", *BENEFIT Jumal Manajemen dan Bisnis* Vol. 13, No.1.
- Isa, Muzakar, 2007, "Pengukuran Efisiensi Teknis Usaha Mebel dengan Data Envelopment Analysis", *BENEFIT Jumal Manajemen dan Bisnis* Vol. 11, No.1
- Kasmir, 2011, "Analisis Laporan Keuangan", Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Kasmir.2004. *Pemasaran Bank*. ( Edisi Revisi). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Lesmana, Rico dan Rudy Surjanto. 2004. *Financial Performance Analysing. Pedoman Menilai Kinerja Keuangan untuk PerusahaanTbk., Yayasan, BUMN, BUMD, dan Organisasi lainnya*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Lesmana, Rico, Rudy Suryanto, 2004, *Financial Performance Analyzing*, Jakarta, PT. Elek Media Komputindo, Gramedia.
- Maflachatun, "Analisis Efisiensi Teknik Perbankan Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)", (Skripsi Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang, 2010)
- Mannan. 1997. *Teori dan Praktek Ekonomi Islam*. Dana Bakti Wakaf. Yogyakarta.
- Muharam, H dan Rizki Pusvitasari. 2007. "Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah dengan Metode Data Envelopment Analysis (Periode tahun 2005)". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, Vol.2 No.3.

- Mulyadi. 2000. Akuntansi Biaya, Edisi 5. Yogyakarta: Aditya Media.
- Setiawan, Arief, “Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Konvensional Dan Bank Syariah Dengan Menggunakan Metode Data *Envelopment Analysis* (DEA)”, (Skripsi Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas.
- Sofriza, Syofyan. 2003. ”Keputusan Go Public dan Hubungannya dengan Kinerja Bank-Bank Swasta di Indonesia”, Jurnal Media Riset & Manajemen. Vol. 3, No. 1
- Sukarno, Kartika Wahyu dan Muhammad Syaichu. 2006. “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Bank Umum di Indonesia”. Jurnal Studi Manajemen & Organisasi, Vol. 3 No. 2 Hal 46-58. Semarang: Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNDIP.
- Yudistira, Donsyah. 2003. *Efficiency in Islamic Banking: An Empirical Analysis of 18 Banks*. Internatioanl Conference on Islamic Banking.